

Manual del Usuario

YTWine®

Versión 2008

1.0 GENERALIDADES

1.1 INTRODUCCIÓN

Estimado cliente, usted tiene en sus manos el primer equipo en el mundo diseñado especialmente para sulfitación de vino en barricas.

Este equipo, diseñado, desarrollado y fabricado en Chile, es producto de la investigación aplicada de YT Ingeniería Ltda., que basándose en su experiencia en dosificación de gases ha desarrollado este equipo que por primera vez permite sulfitar vino en barricas a partir de gas puro, evitando agregar otras sustancias no deseadas.

YTWine posee 3 modos de operación general:

- Barrica llena: para sulfitación de vino
- Barrica vacía: para sanitización de barricas vacías
- Cuba: para sulfitar vino en cubas

Para cada uno de estos modos, existen 3 formas de operar el equipo:

- Por dosis: mediante la programación de hasta 10 memorias para la selección más fácil y rápida de la dosis a aplicar
- Por lotes: ingresando información al equipo (mediante un PC) del identificador del lote (código), cantidad de unidades y dosis requerida. En este modo, el operador solo ingresa en el panel de control el código del lote, y el equipo inmediatamente selecciona la dosis correcta y controla el número de barricas a aplicar con esta.
- Por barrica: este es el modo más detallado, el cual requiere que mediante un PC se ingresen al equipo los códigos individuales de cada barrica y la dosis requerida por esta. El operador, ingresa el código de la barrica a sulfitar, y el equipo selecciona automáticamente la dosis.

Le recomendamos leer este manual en forma completa antes de comenzar a utilizar el equipo, para que tenga una visión clara de cómo utilizarlo y las características especiales de éste.

1.2 ACCESORIOS DE YTWINE

El equipo incluye los siguientes accesorios.

- 1 Kit Lanza YTWine barrica vacía.
- 2 Kit Lanza YTWine (con difusor).
- 1 Kit repuesto difusor YTWine (2 difusores)
- 1 Repuesto Filtro copla balón (2 filtros + 2 anillos de montaje)
- 1 Cable poder.
- 1 Cable comunicación USB.

1.3 PARTES DEL EQUIPO

YTWine® esta compuesto por las siguientes partes que muestra la imagen.



1.4 PANEL DEL CONTROL

El panel de control está diseñado para facilitar el manejo y el entendimiento del usuario, en la siguiente imagen se indican las partes principales de este.



2.0 PREPARACIÓN DE YTWINE® PARA SU PRIMER USO

Antes de utilizar su equipo por primera vez, o bien al regreso de una mantención en servicio técnico, debe realizar un proceso de verificación de conexiones y de purga especial. La operación de purga, permite desplazar todo el aire desde el interior del sistema de gas del equipo, asegurando que las aplicaciones de SO_2 sean precisas y repetibles.

2.1 VERIFICACIÓN DE CONEXIONES

La preparación de YTWine® para su primer uso es sencilla, y solo basta seguir unos pocos pasos. Normalmente, la batería se entrega sin carga o con carga residual, revise la sección **'Recarga de Baterías'**, antes de seguir estos pasos.

1. Conecte la manguera que sale de la consola a la copla del balón, introduciendo el extremo en el conector y luego asegurando con la tuerca de compresión de la manguera. Esta debe quedar apretada pero no lo haga en extremo, ya que puede dañar esta unión.

2. Verifique que el despiche de la copla esté bien cerrado. No apriete en exceso ya que puede dañar el asiento (sello) del despiche.

3. Abra la válvula del balón. La válvula debe ser **abierta completamente**, para asegurar un buen funcionamiento del equipo. Mientras se abre la válvula es normal que pueda salir un poco de gas, fuga que se detiene al abrirla completamente.

4. Deje ventilar un par de minutos y verifique que no existan fugas de gas.

5. Llene el Soporte lanza YTwine, con agua potable hasta unos 10 cm por debajo del borde.

6. Por último verifique que el conector de poder (se encuentra en la parte posterior de la consola), se encuentre bien enchufado y asegurado con la rosca de sujeción.

7. Ahora está listo para comenzar a utilizar YTWine®.

No utilice ningún material para sellar fugas, ya que estos pueden dañar el equipo (como Teflón, goma, silicona, etc.). Solo utilice las piezas incluidas con el equipo, ya que estas, bien montadas, dan un sellado perfecto.

No olvide recargar la batería del equipo antes de la primera operación, según se explica en la sección 'Recarga de Baterías'.

2.1 ENCENDIDO DE YTWINE® PARA EL PRIMER USO (PURGA ESPECIAL INICIAL)

El equipo YTWine se entrega desde fábrica (nuevo o después de mantenimiento) libre de gas, por lo que es necesario realizar un procedimiento de purga del aire y reemplazarlo por gas. Esto con el fin de asegurar que las aplicaciones futuras sean 100% con gas y no con una mezcla de aire-gas.



1. Encienda el equipo con el botón ubicado en la parte superior de la consola, el display se encenderá y mostrará el logo YTWine®



2. Unos segundos después el logo se borrará, y aparecerá una pantalla para ingreso de clave. En la parte inferior aparecerá el número de serie de su equipo, el cual le permitirá identificarlo y le servirá para solicitar ayuda al servicio técnico.

3. Esta pantalla aparecerá por defecto cada vez que usted encienda el equipo, o salga del modo de operación, indicando que está en el menú principal del equipo.

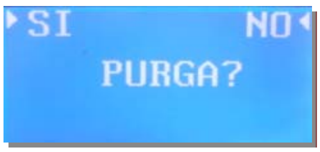
4. Antes de iniciar el uso del equipo por primera vez, o bien después del mantenimiento anual, debe realizar una operación de purga especial. Para esto ingrese al equipo con una clave de operador (por defecto el equipo viene con la clave 1111).

5. Consiga un balde limpio con agua potable, para realizar la operación de purga especial.



6. Usted verá la siguiente pantalla. Utilizando los botones de selección que rodean la pantalla, seleccione Purga.

7. La siguiente pantalla pedirá confirmar la operación. Coloque la lanza en el balde con agua, procurando que el sensor de nivel quede tocando el agua y presione el 'SI' en el panel de control.



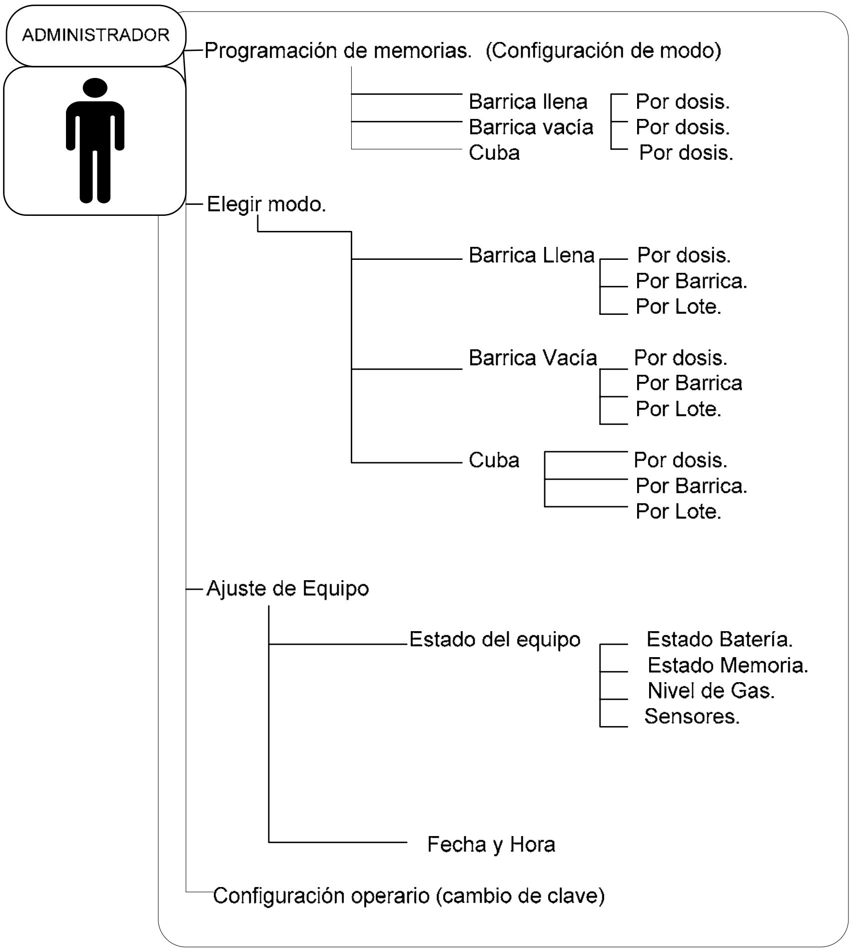
8. Inmediatamente comenzará a salir gas por la lanza, y usted verá aparecer burbujas en el balde. Conforme el proceso de purga avance, las burbujas que llegan a la superficie irán disminuyendo, hasta verificar una suave efervescencia como lo muestra la imagen. Cuando se obtiene este resultado, el proceso de purga especial a finalizado. Es posible que sea necesario repetir el proceso de purga más de una vez para obtener este resultado.

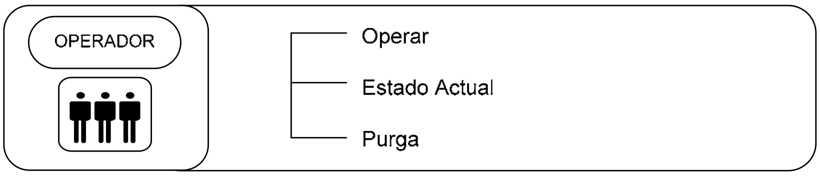


3.0 USO DEL EQUIPO

YTWine® puede ser utilizado bajo 2 modalidades, Administrador y Operador. El modo **Administrador** es exclusivo para configurar el equipo, mientras que el modo **Operador** es exclusivo para operar el equipo (realizar las sulfitaciones).

El siguiente esquema resume las opciones que presenta cada forma de acceso (pantallas).





3.1 MODO ADMINISTRADOR

Para ingresar en modo Administrador, debe digitar la clave de admnistrador, la que por defecto viene programada de fábrica como ‘0000’. Si el ingreso es correcto, verá la pantalla mostrada a la derecha, de lo contrario será devuelto a la pantalla de inicio.



En esta pantalla verá las 4 opciones señaladas, las que puede seleccionar con los botones ubicados alrededor de la misma.

3.1.1 Programación de memorias

Esta opción permite desde el mismo equipo programar las memorias de los diferentes modos de uso de YTWine®, facilitando el posterior uso por parte del operador. Cada modo de uso (Barrica llena, Barrica vacía, Cuba) posee 10 memorias disponibles.



1.- Para configurar las memorias, seleccione PROGRAMAR MEMORIAS.



2.- Se selecciona el modo de uso para el cual desea programar las memorias (Barrica llena, Barrica vacía, Cuba).

3.- Las tres opciones se configuran POR DOSIS, es decir se ingresará el valor en gramos de gas asociado a cada memoria.



4.- Seleccione el numero de la memoria (0 al 9) que desea programar.



5.- Ingrese la dosis deseada y presione aceptar en el teclado y espere la confirmación del sistema.

3.1.2 ELEGIR MODO

Los modos para operar se separan en tres, barrica llena, barrica vacía y cuba. Al elegir un modo específico, los operadores que utilicen el equipo solo podrán operar en el modo seleccionado. El único autorizado para cambiar de modo de uso el equipo es el Administrador del equipo.

1.- En el MENU ADMINISTRADOR seleccione ELEGIR MODO.



2.- La Pantalla visualizará SELECCIONAR MODO, en esta sección se presentan la tres modalidades en las que puede operar YTWine®.



3.- Finalmente, debe indicar la forma de operar del equipo, es decir POR DOSIS, POR LOTE o POR BARRICA. El modo POR DOSIS corresponde al modo mas simple de operación y utiliza las dosis almacenadas en las memorias, como se describió en la sección anterior. Los modos POR LOTE y POR BARRICA permiten llevar una trazabildad de procesos más detallada, pero su configuración sólo puede ser realizada a través del software YTWine®.



3.1.3 AJUSTE DE EQUIPO

Esta opción permite al Administrador ver el estado del equipo y modificar fecha y hora, esta última se utiliza para registrar en el tiempo las operaciones realizadas con el equipo.

1.- Seleccionando la opción AJUSTES EQUIPO, en el Menú Administrador, verá la siguiente pantalla.



2.- Seleccione ESTADO EQUIPO, para verificar el estado de carga de la batería, capacidad de memoria, sensores y nivel de gas. Este último dato es meramente referencial, y no debe considerarse como un dato preciso del gas remanente en el balón. Como recomendación general, cuando el nivel esté en torno al 10%, debe programar una recarga del balón.



3.- Al seleccionar FECHA Y HORA, podrá realizar el ajuste manual de este parámetro con los botones que rodean la pantalla. Este parámetro también puedes ser ajustado, y de una manera más fácil, utilizando el software YTWine®.



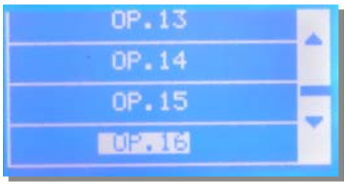
3.1.4 Configuración Operario

El equipo se encuentra protegido con una clave para evitar malos usos. Existen 2 niveles de claves, la primera de nivel de administrador, que da acceso a configurar el equipo. El segundo nivel son las claves de usuario (hasta 15 simultáneos), que permite que cada Operador pueda quedar identificado al ingresar al equipo. Las claves de usuario solo permiten operar con el modo y la forma de operación determinada por el Administrador. En esta opción el Administrador podrá redefinir las claves para cada uno de los 15 posibles Operadores, como también cambiar la clave de Administrador (OP. 16). Las claves por defecto que vienen programadas de fábrica en el equipo son:

Identificador de Clave	Clave
OP. 1	1111
OP. 2	2222
OP. 3	3333
OP. 4	4444
OP. 5	5555
OP. 6	6666
OP. 7	7777
OP. 8	8888
OP. 9	9999
OP.10	0010
OP.11	0011
OP.12	0012
OP.13	0013
OP.14	0014
OP.15	0015
OP. 16 Administrator	**0000**

Para cambiar las claves, debe ingresar primero a la opcion del Menu Administrador, CONFIG. OPERARIO.

1.- En pantalla verá el listado de todos los identificadores de clave (OP), recuerde que el OP. 16 corresponde a la clave del administrador. Con las flechas de la derecha puede recorrer las opciones para seleccionar la que desea modificar.



2.- Para seleccionar la opción a cambiar presione confirmar en el teclado, y se le solicitará que ingrese la nueva clave. La clave debe ser un número de 4 dígitos. Para ingresarla vuelva a presionar confirmar.



3.- Como precaución, el sistema le solicitará que reingrese la clave, para confirmar que está correcta y no cometió errores al digitarla.



4.- Finalmente volverá a la pantalla de selección de OP, donde podrá cambiar otra clave, si así lo requiere.

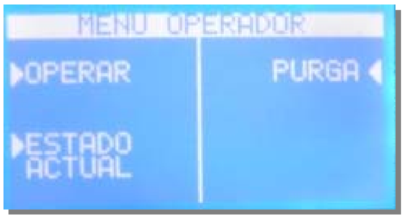
Si olvida la clave, no podrá acceder a los modos protegidos, por lo que use una clave que no olvide, o guárdela en un lugar seguro.

3.2 OPCIONES DEL OPERADOR

YTWine® gracias a su reducido tamaño y gran autonomía, es apto para trabajar en todas las áreas de la bodega. Gracias a sus grandes ruedas, puede superar sin problemas pequeños obstáculos en el suelo.

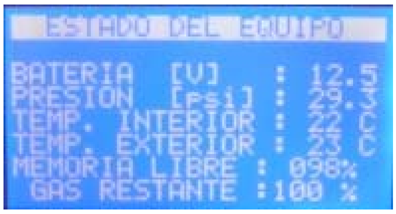
Para ingresar al modo Operador, debe simplemente digitar una clave válida asignada a cualquiera de los OP (del 1 al 15). YTWine® entonces sabrá que OP a comenzado a utilizar el equipo, y toda la información de aplicaciones que se genere quedará asignada al OP correspondiente.

El Menu Operador posee 3 opciones, OPERAR, PURGA y ESTADO ACTUAL. OPERAR permite trabajar con el equipo y es la opción por defecto. Al seleccionar OPERAR el equipo entrará en el modo y forma especificada por el Administrador para el equipo.



PURGA permite realizar un llenado de todo el circuito de dosificación de YTWine® con gas, de manera de desplazar cualquier remanente de aire de él, con el fin de asegurar que las aplicaciones sean precisas.

ESTADO ACTUAL permite obtener información de los distintos sensores que posee el equipo, que pueden ser útilies al solicitar soporte técnico.



El operador, en cualquier momento, puede bloquear el equipo con el botón de bloqueo (candado), que se encuentra en la parte inferior izquierda del teclado. Asegurándose que nadie opere la máquina con su clave.

Siempre antes de usar el equipo o de paradas prolongadas (más de 10 minutos), debe purgar el sistema para asegurar que la dosis de gas sea correcta, esta purga debe ser realizada con la lanza dentro del soporte de lanza con agua.

3.2.1 OPERAR

Como se mencionó anteriormente, la forma de operar de YTWine® dependerá de cómo lo haya especificado el Administrador. Las claves con las que accedan los diferentes operarios solo permiten identificarlos en el uso del mismo. Las pantallas de operación varían levemente dependiendo de la forma de operar (por dosis, por lote o por barrica).



Por dosis, se entiende que las dosis a aplicar están prealmacenadas en las memorias del equipo (memorias del 0 al 9). Para seleccionar una memoria debe presionar la tecla M seguida del número correspondiente. Inmediatamente, en la parte superior izquierda aparecerá el número de memoria seleccionado, y a su vez el display mostrará la dosis correspondiente. En la parte inferior, se indican el número de aplicaciones realizadas con esa memoria.

Por lotes, esta opción debe haber sido preprogramada con la ayuda del software YTWine® donde se especificaron los códigos de lote, el número de barricas del lote y la dosis en gramos a aplicar para cada barrica del lote. El operador simplemente digita el código del lote, e YTWine® automáticamente mostrará la dosis a aplicar, el número de barricas del lote y el número de barricas ya aplicadas. Terminada la aplicación a todas las barricas del lote, el código de lote no permitirá hacer más aplicaciones a ese lote.

Por barrica, se entiende que es una dosificación individual donde mediante el software YTWine® se han precargado las dosis asociadas a un código de barrica. El operador digita el código de la barrica, e YTWine® automáticamente muestra la dosis. Una vez aplicada, ese código queda bloqueado, es decir no podrá utilizarse para una nueva aplicación.

Siempre se puede realizar una purga del sistema, sin salir de esta pantalla, presionando  en el teclado.

3.2.2 PURGA

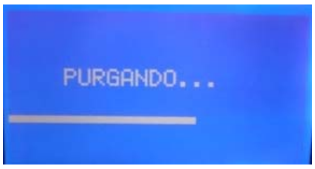
La opción PURGA del menu operador, permite realizar una purga del sistema sin haber ingresado al modo OPERAR. Esta opción es equivalente a la realizada desde el modo OPERAR presionando el botón de purga. Siempre antes de purgar considere que la lanza esté bajo agua, para evitar emanaciones de SO_2 al ambiente.

1.- Al presionar PURGA se pedirá una confirmación adicional, de manera de asegurar que el operador esté consiente del proceso a efectuar y tome las precauciones correspondientes, como sumergir el difusor en agua. Por esta razón el porta lanza se llena con agua, de manera de poder realizar las purgas en cualquier momento con seguridad.



2.- Confirme la operación de PURGA presionando SI.

3.- YTWine® iniciará el proceso de purga y mostrará en la pantalla una barra de avance indicando el estado del proceso.



Reemplace el agua del porta lanza por lo menos 2 veces al día, para evitar que el gas sature el agua. Recuerde que el gas disuelto el agua forma **ACIDO**, por lo que maneje este líquido con precaución y vacielo en un lugar adecuado.

Al finalizar la jornada de gasificación debe vaciar el agua del soporte, con el fin de evitar que el agua ingrese por la pistola por diferencia de presión.

4.0 CÁLCULO DOSIS DE SO_2

4.1 DETERMINACIÓN DE DOSIS

Para determinar la cantidad de anhídrido sulfuroso necesario a aplicar, se utiliza la siguiente fórmula:

$$SO_2(g) = \frac{Dosis \times V}{1000} \times F$$

Donde:

Dosis: SO_2 libre a incrementar en la barrica (mg/L o ppm)
F: factor dependiente del tipo de vino, de la tecnología utilizada y pH
V: volumen de vino a tratar en L.

Por ejemplo, si requiero incrementar 10 ppm, en una barrica con un volumen estimado de 220 L, la formula quedaría:

$$SO_2(g) = \frac{10(ppm) \times 220(L)}{1000} \times F$$

$$SO_2(g) = 2.2 \times F$$

El factor F es un factor a determinar empíricamente, por lo que cada usuario deberá ajustarlo a su realidad. Normalmente, este está en torno a 2 para YTwine® y un pH normal entre 3.5 y 3.7. Luego, la cantidad de SO_2 a inyectar con YTwine®, para aumentar en 10 ppm el SO_2 libre de una barrica de 220 L es:

$$SO_2(g) = 2.2 \times 2$$

$$SO_2(g) = 4.4(g)$$

4.2 COMPROBACIÓN DEL FACTOR

Una vez realizado un ensayo con un factor de referencia (2 en el ejemplo anterior), es importante determinar el factor exacto para nuestra realidad. Supongamos que realizamos el ensayo anterior, y que posteriormente analizamos el aumento de SO2 y este fuera distinto al esperado. Supongamos que el análisis arrojó un aumento de 9 ppm, por lo que recalcularemos el factor adecuado para nuestro proceso. La formula es:

$$F = \frac{1000}{Aumento \times V} \times SO_2(g)$$

Donde:

Aumento: SO_2 libre realmente incrementado en la barrica (mg/L o ppm)
V: volumen de vino tratado en L.
SO_2: dosis inyectada con YTwine en el ensayo.

Para el ejemplo, Aumento = 9 ppm; V = 220 L y SO_2 = 4.4 g. Reemplazando tenemos:

$$F = \frac{1000}{9(ppm) \times 220(L)} \times 4.4(g)$$

Entonces nuestro factor F a utilizar en los siguientes ajustes de procesos similares, debe ser:

$$F = 2.22$$

4.3 EFECTOS DEL PH DEL VINO EN EL FACTOR F

El pH es el parámetro que más afecta el aumento de SO_2 libre en el vino, ya que determina como se repartirá el SO_2 agregado en sus diferentes formas químicas. En general se puede representar el equilibrio químico como sigue:

$$SO_{2(libre)} + H_2O \Leftrightarrow H_2SO_3 \Leftrightarrow H^+ + HSO_3^- \Leftrightarrow H^+ + H^+ + SO_3^{--} \Leftrightarrow sales\ de\ sulfito$$

Al agregar SO_2 gaseoso al agua, rápidamente el gas se combina con agua formando ácido sulfuroso, como se puede ver en la parte derecha del equilibrio este puede disociarse en 2 formas químicas, liberando cada una de ellas 1 protón (H^+). Dado esto, es que el pH tiene tanta importancia. A pH mas altos, la forma principal del equilibrio se desplaza hacia la derecha, es decir hacia el sulfito, disminuyendo la concentración de las especies de la izquierda (SO_2 libre). Es así como se ha visto que en rangos de pH de 3.5 a 3.7, el factor F se encuentra normalmente entre 1.5 y 2.0, sin embargo al acercarnos a pH 4.0 el factor puede crecer rápidamente a valores de 5 o más.

Por estas razones, es que no se puede especificar un valor de factor preciso, ya que las condiciones del vino (pH, cepa, etc.) afectan el equilibrio antes mostrado, y cada usuario deberá determinar empíricamente los rangos para su situación particular. También hay que recordar la interacción del SO_2 con el color, taninos y azúcares entre otros, lo que también influye en la disponibilidad final de SO_2 libre versus el SO_2 agregado, especialmente en vinos jóvenes.

5.0 RECARGA DE BATERÍAS

La batería de YTWine® se recarga totalmente en 8 a 10 horas de conexión. Esta operación puede realizarse tanto con el equipo apagado como en operación. Se recomienda realizarlo después del uso, debido al peligro de tener cables en el piso en el lugar de trabajo.

1. Acerque el equipo a una fuente de energía eléctrica (220V, 50 Hz).
2. Conecte el equipo a la red de energía eléctrica utilizando el cable incluido con YTWine®.
3. Al conectarse correctamente, un led naranjo se encenderá en la fuente de poder, indicando que el equipo está recibiendo energía.
4. Mientras el equipo esté en carga el led naranjo permanecerá encendido, cuando la batería se encuentre totalmente cargada, el led se encenderá de color verde.
5. Una vez que la luz verde se encienda, puede desconectar el equipo para su uso, o bien mantenerlo enchufado, sin peligro de sobrecargar las baterías, gracias al nuevo sistema de carga de baterías de YTWine®.

Si durante la operación el led de la fuente de poder se enciende de color **rojo**, el equipo debe ser **recargado inmediatamente**, siguiendo el procedimiento anterior, de lo contrario la batería sufrirá un daño irreparable acortando fuertemente su capacidad de almacenamiento y vida útil.

NOTA 1: para asegurar un buen desempeño de la batería le recomendamos que durante los períodos de no uso, el equipo se deje enchufado, ya que esto ayuda a la recuperación de la carga total de la batería.

NOTA 2: antes de guardar el equipo la batería debe recargarse en forma completa. Nunca almacene guarde el equipo con la batería descargada.

NOTA 3: antes de la **primera utilización** del equipo, recárguelo por un mínimo de 24 horas.

6.0 PROBLEMAS Y SOLUCIONES

YT Ingeniería Ltda. proporciona esta guía rápida como ayuda a los usuarios a determinar y eliminar posibles causas de problemas. Este documento no autoriza, de ninguna manera, a intervenir el equipo YTWine® de ninguna forma por personal no autorizado, ya que esto representa una violación a la garantía del equipo. Ningún usuario está autorizado para abrir la caja de energía, la consola y/o pistola de YTWine®, ya que cualquiera de estas violaciones invalida la garantía.

YTWine® entrega un código de error cada vez que detecta un problema en el funcionamiento, en la siguiente tabla se presenta el código de error, la posible causa y su solución.

Problema	Posible Causa	Solución
YTWine® no enciende	Batería sin carga	Conectar YTWine a una fuente de electricidad, y cargar durante 12 horas.
	Consola no conectada	Revisar conexión de poder de la consola.
	Conexión interna suelta	**Llamar a servicio técnico.**
Error 01: Entrada de Gas	Llave de balón cerrada	Abra la llave del balón completamente.
	Balón sin gas	Recargar balón
	Balón muy frío	Cuando el balón está muy frío respecto a la temperatura ambiente puede suceder este error. Para solucionarlo es necesario temperar el balón colocándolo unos minutos al sol o aproximándolo a una fuente de calor.
Error 02: Salida de Gas	Salidas tapadas	Revisar la lanza en uso y verificar que no se encuentre obstruida.
	Obstrucción interna	**Llamar a servicio técnico.**
Error 03:	La temperatura es demasiado baja para operar	El límite inferior de operación del equipo se encuentra alrededor de los 4 a 6 ºC. Cuando la temperatura es inferior a estos valores el equipo no puede ser utilizado.
Error 08:	Fuga interna del sistema de dosificación	**Llamar a servicio técnico.**
Error 09:	Error en la inicialización del sistema	Apagar el equipo y volver a encenderlo. Si el problema continúa, **llamar a servicio técnico.**
Error 10:	Falla en el sensor de presión del sistema de dosificación	**Llamar a servicio técnico.**

Problema	Posible Causa	Solución
Error 20:	Falla en el sensor de temperatura del sistema de dosificación	**Llamar a servicio técnico.**
Error 40:	Falla en el sensor de temperatura ambiente	**Llamar a servicio técnico.**

Nota: Recuerde realizar los mantenimientos preventivos requeridos por el equipo.

GARANTÍA LIMITADA

YTWine® posee una garantía limitada por 1 año, a contar de la fecha de facturación, contra cualquier defecto de fabricación o de partes y piezas utilizadas. La garantía no cubre defectos o fallas producidas por mal uso, abuso o intervenciones por personal no autorizado. Ante cualquier problema debe contactarse con YT Ingeniería o un distribuidor autorizado, para que le indique como despacharlo al servicio técnico.

ANEXOS

ANEXO I

Desmontaje de la consola

En caso de producirse fallas en el equipo, no es necesario enviar todo el carro, sino basta con soltar y enviar la consola junto a la pistola aplicadora. Esta contiene todo el sistema de dosificación.

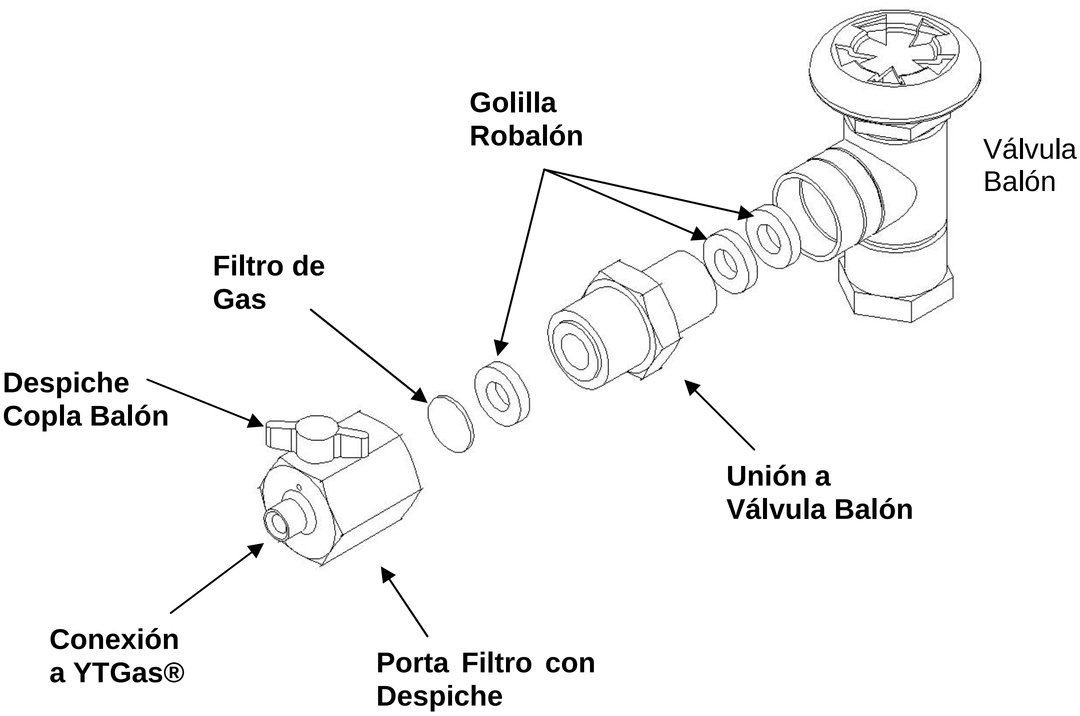
Desconecte la manguera de gas del balón, luego suelte el anillo de sujeción del plug y tire de este para desconectar la consola. Luego, suelte las mariposas para liberar el equipo.

Embale cuidadosamente la consola y la pistola aplicadora en la caja de transporte, cuidando que cada una de sus partes quede protegida, y envíelo al servicio técnico para su revisiónl. No olvide adjuntar el número de serie del equipo, para una mejor atención.

ANEXO II

Limpieza del Filtro de gas

La copla balón de YTWine® está constituida por varias secciones, las que se pueden visualizar en la imagen inferior, donde su principal característica es que incluye un filtro para el gas.



Para desmontar el filtro de gas, debe primero apagar el equipo y cerrar la válvula de gas del balón. En un lugar ventilado, abra el **despiche copla balón**, para liberar cualquier resto de gas del circuito. Hecho esto, suelte la manguera que va hacia el equipo.

Para una limpieza rutinaria, retire la copla balón completa desde la válvula del balón, tomando con una llave apropiada (1 ¼") la tuerca de la **unión a válvula balón** (la más cercana a la válvula del balón). Para soltar la copla balón tome firmemente el balón y gire la tuerca de la **unión a válvula balón** hacia la derecha (el hilo que la une a la válvula balón es izquierdo) hasta que se libere por completo. Verá en el fondo de la cavidad de la válvula de balón las golillas de robalón que permiten el sellado (son 2, una sobre la otra). Tome la copla balón y pase aire comprimido en sentido inverso, es decir conectándolo en la **Conexión a YTWine®** y permitiendo que el aire salga por la parte posterior (la que se conecta con la válvula del balón). Haga pasar aire por unos 2 a 3 minutos. Luego, vuelva a montar la copla balón en la válvula de balón. Para esto, le aconsejamos colocar el balón acostado en el suelo con la conexión a la válvula de balón hacia arriba. Verifique que los anillos de robalón (2) están montados en el fondo. Coloque la copla balón con la mano primero, girándola hacia la izquierda (recuerde que el hilo es izquierdo) hasta que no pueda apretar más. Luego pare el balón y con la llave continúe girando la copla hacia la izquierda hasta que esté bien montado (recuerde poner la llave en la tuerca de la **unión a válvula balón**, ya que de lo contrario desarmará la copla balón).

Si desea reemplazar el filtro directamente, destornille el extremo que llevaba la manguera (**Porta Filtro**) con suavidad. La pieza se liberará por completo, y en el interior de la cavidad encontrará un disco de acero inoxidable poroso (**filtro de gas**), y una golilla de plástico blanco (**golilla de robalón**). Este disco puede ser lavado, cuidando de volver a colocarlo en el mismo sentido original (la cara que va hacia el balón, siempre debe ir hacia el balón). De preferencia utilice una pistola de aire comprimido para limpiar el filtro, haciendo pasar aire en contra del sentido normal de trabajo del filtro. Si utiliza agua, antes de volver a montarlo asegúrese de que esté totalmente seco.

Si la golilla se encuentra dañada, reemplácela sólo con un repuesto proveído por YT Ingeniería Ltda., o un distribuidor autorizado. No utilice otros materiales para reemplazar la golilla, ya que son afectados rápidamente por el gas.

Si requiere más golillas o filtros, contáctese con su distribuidor, para que le haga llegar repuestos originales.

NOTA: YTWine® debe obligatoriamente operar con filtros para gas proporcionados por YT Ingeniería Ltda., o un distribuidor autorizado. El no uso de este elemento puede dañar seriamente el equipo, e invalida la **garantía** de este.